

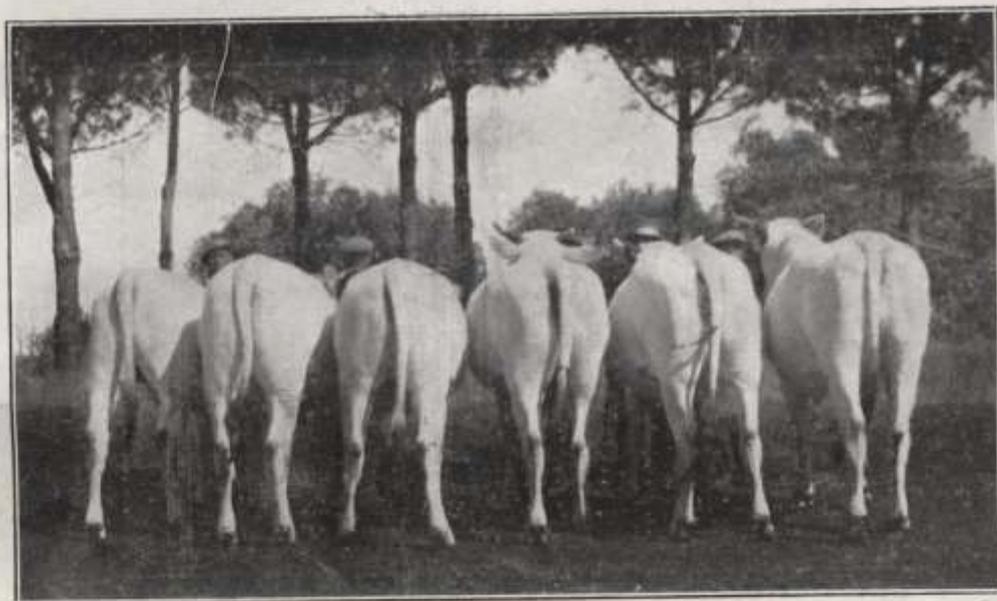
RIVISTA-DI- ZOOTECNIA

RASSEGNA MENSILE DI SCIENZA E PRATICA ZOOTECNICA

Organo ufficiale dell'Istituto zootecnico e caseario per il Piemonte (Torino)
dell'Istituto zootecnico per la Basilicata in Bella (Potenza) e dell'Istituto zootecnico di Firenze

DIRETTORE
Prof. RENZO GIULIANI

Dottore in scienze agrarie - Dottore in zootecnia
Ordinario di zootecnia nel R. Istituto superiore agrario e forestale in Firenze



Verso la formazione della razza chianino-marenmiana mediante il meticciamento selettivo:
gruppo di vacche iscritte al libro genealogico della provincia di Livorno.

REDAZIONE ED AMMINISTRAZIONE

FIRENZE (Cascine) - R. Istituto Superiore Agrario e Forestale - (Cascine) FIRENZE

ABBONAMENTI: Italia L. 30 - Estero L. 50 - Un numero separato L. 3

Per il miglioramento del patrimonio zootecnico della Toscana

L'ambiente agrario

La Toscana è fra le più varie regione del Regno per il fatto che il complesso rilievo ed intaglio oro-idrografico del suo territorio la rende ricca di contrasti e variatissima di ambienti agrari. Prevalente è la parte collinare e montana, occupando la collina circa il 60 % del territorio e la montagna circa il 30 %; la zona di pianura è molto meno importante comprendendo solo il 10 % della superficie.

La montagna si estende, nella zona appenninica che racchiude a nord la Toscana, dal confine ligure fino alla provincia di Pesaro, calando anche oltre il crinale verso il Bolognese e la pianura romagnola, nella zona sub-appenninica, che circonda vaste ed importanti vallate, e nella catena di Monte Amiata, che domina le provincie di Siena e Grosseto.

La collina si allarga fra i contrafforti dell'appennino e del sub-appennino, scendendo ai terrazzi del pliocene ed ai terreni dell'alluvione lungo la parte a monte dei corsi dei fiumi, e costituendo un complesso variatissimo di dossi a lieve ed a rapido declivio intersecato da numerose valli e vallette.

La pianura è invece limitata alla ristretta zona litoranea lungo il mare Tirreno ed alla parte più bassa delle vallate dell'Arno, della Chiana, dell'Ombrone, del Serchio, dell'Elsa e degli altri minori corsi d'acqua.

Alla varia e complessa orografia corrisponde una variatissima geologia che determina le fondamentali differenze delle condizioni dell'agricoltura toscana.

Le formazioni geologiche del periodo secondario hanno poca diffusione. Le formazioni più importanti, per estensione, sono quelle del periodo terziario che costituiscono i ripiegamenti eocenici dell'appennino e del sub-appennino, le cui compagini constano principalmente di banchi di arenaria-macigno, con scisti arenacei ed argillosi intercalati di strati calcarei, più o meno marnosi, e le formazioni plioceniche, pure molto estese, che costituiscono gran parte della zona collinare del territorio.

I terreni del quaternario si trovano nella bassa collina e nella pianura alluvionale formata dagli impetuosi corsi d'acqua che scendono dalla cerchia appenninica.

Dell'intera superficie territoriale circa il 6% è calcolato improduttivo, occupato cioè da strade, case e terreni sterili per natura; la rimanente parte costituisce la superficie produttiva occupata dalle colture agrarie e forestali.

Circa il 60% della superficie produttiva è destinata alle colture agrarie, la rimanente parte è occupata dal bosco che, seppure degradato, è ancora molto esteso nell'alta collina e nella montagna delle provincie di Massa, Pistoia, Lucca, Firenze ed Arezzo.

La superficie agraria è ripartita fra le seguenti colture (1):

seminativo	per l' 86,5 %
prato e pascolo permanente	» » 9,7 %
colture specializzate	» » 2, - %
incolto produttivo	» » 1,8 %

Il seminativo è maggiormente esteso nelle provincie di Arezzo, Grosseto, Pisa e Siena; la sua ripartizione, fra le varie colture, è molto diversa da provincia a provincia; in generale la maggiore estensione è occupata dai cereali tipo grano, a cui seguono, per importanza, il granturco, le leguminose baccelline e le leguminose da foraggio.

Caratteristica importantissima della regione è la promiscuità delle colture erbacee con piante legnose — viti, olivi, fruttiferi e gelsi — diffusa in tutta la zona di collina ed anche in parte nella pianura. Nella sola provincia di Grosseto il seminativo è in prevalenza semplice.

Fra le colture erbacee la più importante è quella del grano; poca importanza hanno le colture industriali, come le bietole da zucchero ed il tabacco, coltivate sopra superfici molto limitate. Fra le colture legnose prevalente è quella della vite, a cui seguono l'olivo, i fruttiferi ed il gelso, per lo più coltivati in coltura consociata essendo ancora molto limitati gli impianti specializzati, fra cui più diffusi si trovano il vigneto e il pescheto.

Nella rotazione delle colture erbarcee, quelle destinate per l'alimentazione del bestiame non hanno quella estensione che sarebbe assolutamente necessaria per ottenere una sufficiente e razionale alimentazione dei capi tenuti nelle stalle e non offrono la possibilità di un ulteriore incremento di popolazione animale. Per l'assidua propaganda delle Cattedre ambulanti di agricoltura, qualche progresso, anche notevole in alcune provincie, è stato ottenuto specialmente in quest'ultimi anni.

(1) Catasto agrario, 1909.

L'ambiente economico

Alla grande varietà dell'ambiente fisico non corrispondono notevoli differenze nell'aspetto dell'organizzazione produttiva delle imprese agrarie del territorio, fatta eccezione per le zone di montagna e di pianura a coltura estensiva, che formavano, specialmente nel passato, un organismo produttivo a sè rappresentato dall'impresa armentizia e dalla grande impresa a conduzione diretta con prevalenza dell'allevamento bovino brado.

La maggior parte della superficie della regione è difatti coltivata intensivamente, grazie allo sforzo continuo delle generazioni succedutesi nel tempo per vincere condizioni naturali spesso sfavorevoli e fissare alla terra, con un contratto di lavoro che ha resistito a tante vicissitudini storiche, moltissime migliaia di famiglie coloniche.

Ai margini, poi, della vasta impresa ad allevamento brado e del sistema colonico, si trova la piccola proprietà coltivatrice attaccata tenacemente alla propria terra, conquistata con gli sforzi di un lavoro prodigato senza risparmio.

Nella Toscana si trova, quindi, prevalente la piccola impresa coltivatrice, costituita dalla colonia o dalla piccola proprietà.

Tali forme di conduzione hanno portato al diffondersi, anche in ambienti diversissimi, delle coltivazioni arboree che costituiscono una parte preminente dell'economia del territorio e che richiedono, oltre un cospicuo investimento di capitale fondiario, un intenso lavoro manuale.

L'organizzazione produttiva che, con le imprese coloniche verrebbe ad essere eccessivamente frazionata, trova la sua necessaria integrazione nella *fattoria*, la classica impresa padronale toscana che riunisce le piccole imprese, sparse talvolta in ambienti diversissimi, in un solo organismo economico, con notevole vantaggio per il proprietario ed il colono. Tale organizzazione, che è riuscita perfetta onde conseguire il maggior reddito da alcuni prodotti agrari molto importanti del territorio, come il vino e l'olio, non sempre è venuta a trovarsi altrettanto bene attrezzata per un razionale e redditizio allevamento del bestiame.

La produzione zootecnica, infatti, ha mantenuto nell'organizzazione mezzadrile la limitata importanza che aveva assunto nel passato poichè spesso s'è continuato a considerare il bestiame nel ristretto ambito dell'impresa colonica.

È stata quindi lasciata alle sole cure del colono un'industria per cui egli non aveva un'adeguata preparazione tecnica.

Anche la grande impresa armentizia, rottisi i rapporti d'equilibrio fra l'economia del piano e quella del monte, veniva a deca-

dere, come pure diminuirono d'importanza i grandi allevamenti di bestiame bovino brado in conseguenza del progressivo restringersi delle aree pascolive nelle maremme col progredire del bonifica-mento.

Il reddito del bestiame entra nel valore della produzione lorda in proporzioni diverse a seconda dei vari tipi di impresa e degli ambienti naturali. Per quanto le fonti in merito non siano molto numerose si può dire, in linea generale, che nelle zone di montagna le produzioni del bestiame entrano per oltre il 50 per cento nella produzione lorda delle singole imprese agrarie (1). Nelle zone di alta collina ci si avvicina molto alle condizioni della montagna. Nella media e bassa collina, molto vitate ed olivate, come nell'altopiano, l'importanza economica del bestiame è molto minore e si traduce, all'incirca, nel 10-15 per cento della complessiva produzione vendibile delle imprese (2). Nei poderi di media e bassa collina in cui, per le condizioni non molto favorevoli dell'ambiente, prevale la coltivazione della vite e dell'olivo, la produzione del bestiame s'aggi-gera sul 30-35 per cento dell'intero valore della complessiva produ-zione lorda vendibile (3). Nelle zone di pianura dove si sfrutta il bestiame per la produzione di latte e carne, come nel Pistoiese, la percentuale si eleva notevolmente fino a raggiungere il 45 per cento ed anche oltrepassarlo (4).

Queste poche cifre indicative stanno a dimostrare come nella maggior parte delle imprese agrarie della Toscana il bestiame ab-bia una discreta ed anche notevole importanza che viene superata soltanto dal grano oppure dal vino e dall'olio nelle zone classiche di produzione di tali prodotti.

Ad ogni modo è da tener presente che in ogni parte della re-gione vi è la possibilità di ottenere un maggior reddito del bestiame modificando l'ordinamento colturale delle imprese agrarie, dando, fra l'altro, un maggior posto, nella rotazione agraria, alle colture forag-gere nella pianura e nella collina e migliorando i prati ed i pascoli permanenti nella montagna.

(1) M. ZUCCHINI. — *Le condizioni dell'economia agraria nell'appennino*, 1932.

(2) M. BANDINI. — *Aspetti economici dell'invasione fillosserica in To-scana*, 1932.

(3) M. ZUCCHINI. — *Ordinamento colturale e reddito dei poderi di un co-mune del Mugello*, 1931.

(4) M. MODENA. — *I bovini da carne in provincia di Pistoia*, 1930.

Principali caratteristiche del patrimonio zootecnico

Nel prospetto che segue si riportano i dati risultanti dai censimenti del 1908, 1918 e 1930:

	1908	1918	1930
equini	123.121	110.126	100.999
bovini	363.120	362.540	417.672 ⁽¹⁾
suini	206.847	178.803	254.441
pecore	1.209.332	1.179.939	948.985
capre	111.311	102.638	34.019

Da un esame sommario di questi dati si può dedurre che nel complesso della regione vi è stata una diminuzione degli equini, delle pecore e particolarmente delle capre. Un aumento si è avuto nei bovini e suini.

Specialmente per i bovini la constatazione è importante perchè sta a dimostrare ed a confermare il progresso dell'agricoltura avvenuto specialmente in quest'ultimi anni.

La diminuzione delle pecore e delle capre è invece relativa alla progressiva decadenza della pastorizia.

La ripartizione del bestiame, tra le singole provincie, risulterebbe, nel censimento del 1930, la seguente:

Provincie:	Bovini	Pecore	Capre	Suini	Equini
Arezzo	52.342	150.497	2.441	9.284	9.732
Firenze	90.777	152.121	6.302	49.300	18.388
Grosseto	52.076	241.805	6.630	42.475	26.598
Livorno	20.260	24.125	5.417	9.331	7.277
Lucca	35.183	68.638	2.619	13.354	7.432
Massa Carrara	23.224	35.042	2.303	5.249	4.257
Pisa	56.697	59.044	3.473	16.717	12.082
Pistoia	25.700	31.508	1.925	8.022	6.002
Siena	61.313	186.205	2.904	100.709	9.231

Si accennerà ora, brevemente, alle varie specie di bestiame mettendo in rilievo le razze principali, la loro distribuzione nel territorio, gli indirizzi zootecnici e commerciali più importanti.

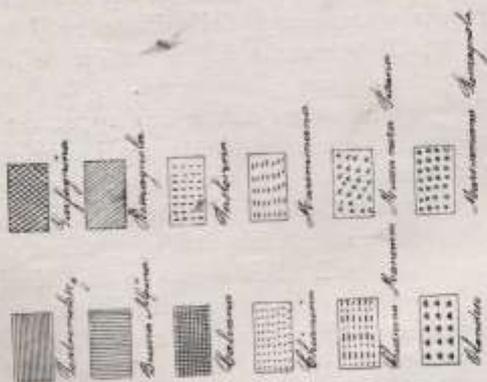
Equini. — La cifra complessiva riportata comprende i cavalli, gli asini, i muli ed i bardotti. Queste ultime categorie di equini

(1) Per la provincia di Grosseto è stata corretta la cifra relativa al bestiame bovino, risultando dai dati dell'Istituto centrale di statistica, pubblicati nella « Gazzetta Ufficiale » n. 66 del 21 marzo 1931, costituito da appena 4.668 capi.

*Distribuzione delle principali razze bovine
nella Toscana*



Scala da 1 : 1.500.000



sono prevalentemente distribuite nelle zone di alta collina e montagna assieme ad una parte dei cavalli. Non costituiscono bestiame di notevole importanza dal punto di vista zootecnico, essendo prevalentemente destinate ai servizi di trasporto e di soma.

Una non trascurabile importanza hanno invece i cavalli nelle provincie di Grosseto, Pisa e Livorno nell'è quali l'allevamento è orientato specialmente verso la produzione del mezzo sangue destinato a fornire cavalli per l'esercito.

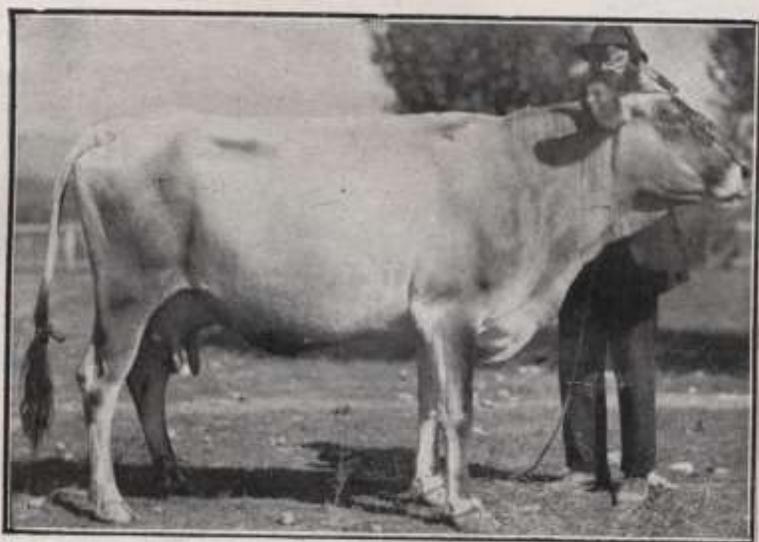


Fig. 2. — Vacca di razza garfagnina.

Bovini. — Questo bestiame costituisce la parte più importante del patrimonio zootecnico della Toscana. I bovini si trovano distribuiti su tutto il territorio della regione e sono rappresentati da soggetti di razza pura e da meticci.

Nella zona montana del tratto appenninico toscano troviamo, dipartendoci dai confini settentrionali e orientali della regione, la razza *pontremolese*, diffusa specialmente in provincia di Massa Carrara, la *garfagnina*, distribuita in tutta la parte alta della Valle del Serchio, la *bruno alpina* nell'appennino pistoiense e mugellano, la *calvana* nelle valli di Bisenzio e di Marina, la *romagnola di montagna* nella zona dell'appennino tosco-romagnolo che fa parte della provincia di Firenze, la cosiddetta *pastorina* nell'alto Casentino.

Della razza pontremolese le funzioni economiche sfruttate sono in ordine d'importanza: il lavoro, la carne ed il latte; della garfagnina invece: il latte, il lavoro e la carne.

La razza bruno-alpina serve per la produzione del latte e per l'allevamento di vitelle per il rifornimento delle zone di pianura e collina.

Il bestiame romagnolo di montagna e pastorino, in cui si riconoscono incroci delle razze romagnola, maremmana e chianina, ha l'attitudine al lavoro ed alla carne, mentre la produzione lattea è riservata all'allattamento del vitello.

Nella zona collinare sono maggiormente diffusi i *derivati della razza chianina*, tant'è che si parla della *razza chianina del pisano*,

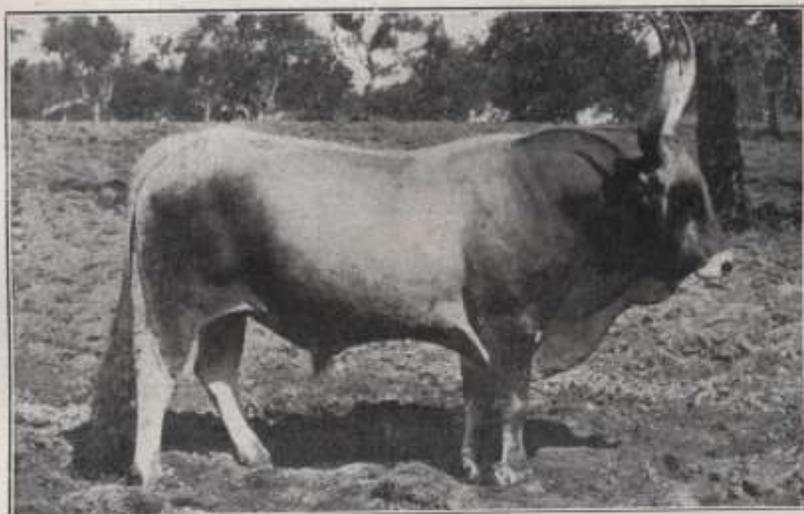


Fig. 3. — Toro di razza maremmana del Grossetano.

del Valdarno, ecc. Fra questi derivati vi è la sottorazza *Calcana*, che ha i suoi maggiori centri di allevamento nelle Valli di Bisenzio e di Marina e nel Pratese. Gli incroci più diffusi sono quelli con la maremmana, specialmente nelle provincie di Livorno, Siena, Grosseto e Pisa, con la romagnola nel Fiorentino e Pistoiese, con la romagnola e la maremmana nell'Areentino.

Nella zona di pianura e di collina pianeggiante sono diffuse le razze: *chianina* nelle provincie di Arezzo e Siena; *maremmana* in provincia di Grosseto, Siena e Livorno; *nera pisana* in provincia di Pisa, Lucca e Massa; i meticci *chianino-maremmani* in provincia di Livorno.

Delle due attitudini della chianina — lavoro e carne — quest'ultima va assumendo un'importanza sempre maggiore specialmente nelle zone di pianura.

La maremmana è principalmente razza da lavoro, con attitudine secondaria dalla produzione della carne.

La nera pisana è razza considerata a triplice attitudine: le due produzioni più importanti sono quelle del latte e della carne.

In tutta la regione, poi, specialmente nelle vicinanze della città e dei paesi con forti agglomerati di popolazione, è diffusa la razza bruna alpina per la produzione di latte.

Le zone dove si ha un vero e proprio allevamento dei bovini sono poche. Si può dire, in generale, che il bestiame nato in una stalla non finisce quasi mai il suo ciclo produttivo nella stalla stessa, ma passa da podere a podere più che per utilizzare le condizioni favorevoli dei singoli ambienti, in cui viene portato, per desiderio di facili guadagni. In tutta la regione è, pertanto, diffuso il cosiddetto *giro del bestiame*, dannosissimo per lo svolgimento di un sano programma di miglioramento zootecnico. Tale movimento del bestiame è la conseguenza della troppa limitata estensione dell'impresa agraria e dell'organizzazione della vendita, imperniata sull'attività dei sensali che hanno buon giuoco, nel loro interesse, alle continue compre e vendite, del desiderio dei coloni di conseguire il più presto possibile un guadagno, anche se effimero, dal bestiame che hanno in consegna.

In alcune provincie, in particolar modo nel pistoiese e nel pratese, viene esercitata su vastissima scala l'industria dell'ingrassamento del bestiame bovino; la razza che si impiega è di preferenza la Simmenthal; s'ingrassano però anche numerosi capi di razza romagnola, pisana, chianina, ecc.

Nella provincia di Lucca è notevole il movimento del bestiame da sfruttamento, più generalmente per il latte, ma anche per la carne, che viene acquistato nei vari mercati ed importato anche dall'Italia settentrionale, installato per qualche tempo e poi rivenduto nel Pisano, nel Livornese, nel Massese.

In molte parti della collina vengono acquistati, dalle zone di pianura, vitelli che sono allevati con grande diligenza, addestrati al lavoro e poscia rivenduti ai coloni dei poderi che esigono, per le lavorazioni del terreno, animali robusti. Questa attività è molto diffusa presso i coloni del Valdarno che si riforniscono di vitelli specialmente nella Val di Chiana.

Gli ovini. — Dopo i bovini, per importanza economica vengono gli ovini, per quanto questi siano numericamente superiori ai primi.

Gli ovini sono in diminuzione in tutte le provincie e complessivamente, nella Toscana, dal censimento del 1918 a quello del 1930, si riscontra una differenza in meno di oltre 230.000 pecore e di circa 70.000 capre, ciò che corrisponde al 20 per cento di diminuzione per le prime e del 67 per cento per le seconde. Rispetto al censimento del 1908 la diminuzione è ancora più forte.

Questa depecorizzazione è conseguenza del decadimento economico di gran parte della montagna appenninica.

Sta di fatto che al rallentarsi od al cessare, anche, della transumanza dei pascoli estivi di montagna ai pascoli invernali delle pianure a coltura estensiva (Maremma), non ha corrisposto un proporzionato aumento dell'allevamento stabulato nelle zone di montagna. A ciò deve aggiungersi la forte limitazione del pascolo nei

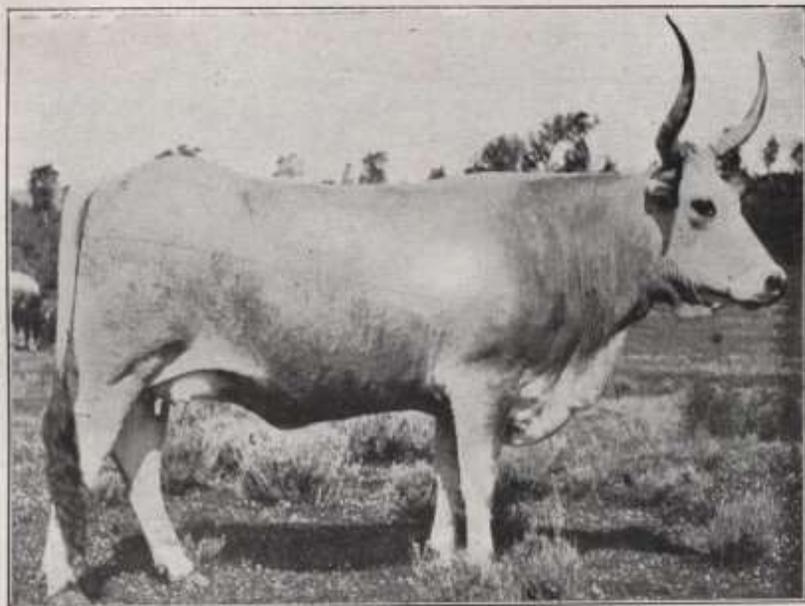


Fig. 4. — Ottima vacca maremmana del Grossetano.

boschi verificatasi, in questi ultimi anni, in seguito alle rigide prescrizioni forestali.

La questione è però molto complessa ed investe tutto il problema economico dell'agricoltura e della pastorizia della montagna appenninica.

La diminuzione, difatti, delle pecore è indubbiamente anteriore alle restrizioni forestali di questi ultimi anni, che hanno portato con certezza soltanto ad una notevole diminuzione delle capre.

Nelle pecore dell'appennino non si riscontrano razze ben definite a causa di ripetuti incroci con razze di diversa origine: le pecore che appartengono all'allevamento fisso dei poderi e dei piccoli greggi a transumanza limitata presentano, difatti, caratteristiche alquanto variabili da zona a zona e talvolta fra gli individui dello stesso gregge.

Nella zona appenninica delle provincie di Massa e di Lucca le pecore presentano caratteri meglio definiti e più uniformi e costituiscono le così dette razze *massese* e *garfagnina*.

Nelle pecore dei poderi di bassa montagna e di collina, stabulate a lunghi periodi, le caratteristiche della razza appenninica sono spesso soverchiate da quelle della razza bergamasca e merinos.

Nelle pecore, invece, dei grandi greggi transumanti si riconoscono i caratteri della razza sopravissana e delle sue derivazioni più o meno merinizzate.

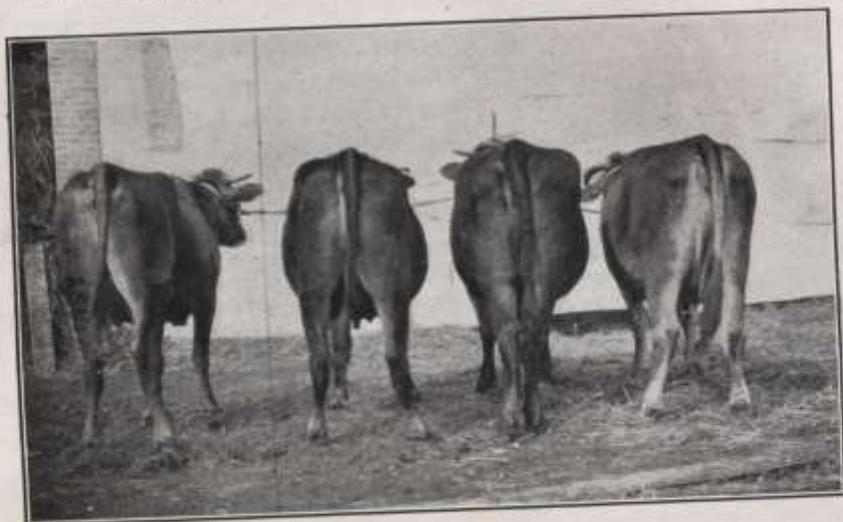


Fig. 5. — Gruppo di vacche di razza nera pisana.

Tanto nelle pecore allevate in piccoli greggi transumanti o tenute permanentemente nei poderi della zona appenninica e della sottostante collina, quanto nelle pecore dei grandi allevamenti transumanti la funzione economica predominante è quella del latte.

L'utilizzazione di esso è duplice: per l'allevamento dell'agnello, che viene allattato fino ai 30-40 giorni e poi venduto del peso di 10-12 chilogrammi, e per la fabbricazione di formaggio pecorino e dei suoi sottoprodotti.

In generale le pecore, sia dell'appennino, sia dei poderi di alta collina, fisse e transumanti, danno una produzione di latte piuttosto scarsa e ciò per mancanza di una vera e propria selezione, per gli incroci non adatti fatti nel passato con razze poco lattifere e per una deficiente alimentazione.

Secondo i dati raccolti in alcune recenti pubblicazioni (1), la

(1) A. BIANCHI. — *La pecora nella economia agraria della provincia di Siena*, 1929.

quantità di latte prodotta da una pecora si aggira sul mezzo quintale, oltre quello poppato dall'agnello; per le pecore della Garfagnana i dati di produzione sono alquanto più elevati (1).

La produzione media di lana per capo è molto bassa, aggirandosi attorno a chilogrammi 1-1,50, o poco più, per pecora all'anno.

In talune zone nei poderi di collina si provvede alla vera e propria produzione di carne ovina con l'industria dei castrati, ma l'aumentato consumo della carne bovina ha molto limitata quest'attività che in passato ha avuto maggiore importanza.

Suini. — L'allevamento dei suini, anche per quello che risulta dai dati dei censimenti del bestiame, è in aumento in Toscana, favorito nel periodo immediatamente post-bellico da un notevole aumento dei prezzi dei lattonzoli e dei suini grassi. A varie riprese si sono avute, però, cospicue riduzioni dei prezzi che hanno determinato anche notevoli oscillazioni nel numero dei suini allevati.

Le razze predominanti sono la *cinta*, la *cappuccia*, la *maremmana*, la *romagnola bruna*.

La *cinta* è la più diffusa; la *cappuccia* è allevata specialmente nell'aretino; la *maremmana* nell'agro grossetano; la *romagnola* nella Romagna toscana.

L'allevamento è fatto in purezza per la produzione dei soggetti da adibirsi alla riproduzione ma una parte notevole delle scrofe è fatta coprire dal verro Large-White per produrre lattonzoli di primo incrocio (incrocio industriale) molto ricercati dai caseifici emiliani e lombardi.

Le razze suine della Toscana, e in particolare la *cinta*, sono ottime perchè rustiche, resistenti alle malattie e adattabili in ambienti anche con clima sfavorevole; forniscono poi con l'incrocio col Large-White animali precoci, di notevole mole, buoni utilizzatori anche di mangimi scadenti (2).

Animali di bassa corte. — Per quanto non si abbiano ancora i dati del censimento del 1930 è noto che il piccolo allevamento avicolo è estesissimo in tutta la Toscana.

Le galline sono in piccola parte di razza livornese pura, in parte preponderante prodotti d'incrocio nei quali sono però sempre dominanti le caratteristiche della gallina ovaioia.

(Continua)

Dott. G. Zucchini

(1) O. PARISI. — *Gli ovini della Lucchesia*, 1927.

(2) G. DONDI. — *Le razze bovine chianina e maremmana e la razza suina cinta*. « Italia Agricola », Piacenza, 1925.